TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: EDWIN ALBERTO CHAMORRO BOHORQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA

FECHA INICIAL: 01/02/2021 00:00:00

FECHA FINAL: 30/12/2021 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2461223 - PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS EMBEBIDOS MICRO-CONTROLADOS EN LENGUAJE C

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR LA PROGRAMACIÓN ELABORADA A TRAVÉS DE PRUEBAS FÍSICAS CON HARDWARE PROVISIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

PLANEAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C DE DISPOSITIVOS-EMBEBIDOS-MICRO-CONTROLADOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y HOJAS DE DATOS DEL FABRICANTE, A PARTIR DE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS EN BLOQUE DEL PROYECTO.

REALIZAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE HARDWARE Y LOS PARÁMETROS DE LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DISEÑADOS EN LENGUAJE C PARA EL MICRO-CONTROLADOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y DEPURANDO EL CÓDIGO GENERADO SEGÚN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2184229 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS DE CONSUMO MASIVO EN AUDIO Y VIDEO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE AUDIO Y VÍDEO DE ACUERDO CON MANUALES DEL FABRICANTE Y TIPO DE PRODUCTO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARACTERIZAR LOS BLOQUES FUNCIONALES Y SUS COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN UN EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

DETERMINAR PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA QUE PERMITEN EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO DE ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

DIAGNOSTICAR EL EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO A PARTIR DE TÉCNICAS QUE VINCULAN REQUERIMIENTO DEL CLIENTE, INSPECCIÓN VISUAL Y MEDICIÓN EN LA ENTRADA DE ALIMENTACIÓN Y BLOQUES FUNCIONALES DE ACUERDO A MANUALES DEL

DOCUMENTAR EL PROCESO DE MANTENIMIENTO REALIZADO EN LA HOJA DE VIDA DEL EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO CONSIDERANDO PROTOCOLOS DE SERVICIO AL CLIENTE.

ORGANIZAR INFORME TÉCNICO Y ORDEN DE TRABAJO DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO ESTABLECIDO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

REALIZAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO DE LIMPIEZA Y SOLDADURA, DE ACUERDO A LA ORDEN DE TRABAJO.

REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO TENIENDO EN CUENTA NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD ESTABLECIDO PARA EL TÉCNICO Y EL EQUIPO REPARADO DE ACURDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS.

RESTABLECER EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE AUDIO Y/O VIDEO CON BASE A PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE.

VALORAR FUNCIONALIDAD DE LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS DEL EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO DE ACUERDO A CÓDIGOS DE ERROR Y SEÑALES ENTREGADOS POR EL FABRICANTE.

VERIFICAR ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO CON BASE EN EL MANUAL DEL FABRICANTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 464,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2296217 - ELECTRÓNICA BÁSICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2184143 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 488,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2337349 - PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS EMBEBIDOS MICRO-CONTROLADOS EN LENGUAJE C

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR LA PROGRAMACIÓN ELABORADA A TRAVÉS DE PRUEBAS FÍSICAS CON HARDWARE PROVISIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

PLANEAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C DE DISPOSITIVOS-EMBEBIDOS-MICRO-CONTROLADOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y HOJAS DE DATOS DEL FABRICANTE, A PARTIR DE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS EN BLOQUE DEL PROYECTO.

REALIZAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE HARDWARE Y LOS PARÁMETROS DE LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DISEÑADOS EN LENGUAJE C PARA EL MICRO-CONTROLADOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y DEPURANDO EL CÓDIGO GENERADO SEGÚN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2366859 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO

INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	400,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	1472,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: EDWIN ALBERTO CHAMORRO BOHORQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA